

INTISARI

Pabrik sabun transparan dari asam stearat dan sodium hidroksida dirancang dengan kapasitas 80.000 ton/tahun, dengan bahan pembantu gliserin, triethanolamin dan pewangi. Pabrik direncanakan akan didirikan di kawasan industri Tambun, Bekasi karena dekat dengan bahan baku, sumber air dan sarana transportasi. Pabrik sabun transparan ini dirancang bekerja selama 330 hari efektif dalam setahun dan 24 jam perhari, dengan jumlah tenaga kerja sebanyak 200 orang.

Sabun transparan dibuat dengan cara mereaksikan asam stearat dan sodium hidroksida di dalam RATB pada suhu 80 °C dan tekanan 1 atm dengan konversi 80%. Hasil keluar dari reaktor dialirkan ke evaporator untuk dipekatkan dan hasil bawah evaporator dicampur dengan bahan pembantu lain didalam mixer sehingga dihasilkan sabun transparan.

Utilitas proses pabrik sabun transparan meliputi kebutuhan air sebesar 51.480,19 kg/jam dengan air make up sebesar 15.080 kg/j diambil dari sungai Baru.

Listrik sebesar 120 kW dipenuhi dari PLN dengan cadangan generator berkekuatan 220 kW. Selain itu juga dipersiapkan bahan bakar sebesar 340,77 gallon/tahun.

Dari hasil analisis ekonomi pabrik sabun transparan ini memerlukan modal tetap sebesar Rp 57,64 milyar + \$ 12,34 juta dan modal kerja sebesar Rp. 1,01 triliun. *Return on invesment* (ROI) sebelum pajak 23,11% dan setelah pajak 16,79%, *pay out time* (POT) sebelum pajak 2,94 tahun dan setelah pajak 3,73 tahun, *shut down point* (SDP) 18,81% dan *break even point* (BEP) 40,18%, dengan *discounted cash flow* (DCF) 16,6%.

Berdasar analisis ekonomi di atas, pendirian pabrik sabun transparan dari asam stearat dan sodium hidroksida ini cukup menarik untuk dikaji dan dipertimbangkan lebih lanjut.